

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

POUR LE

621

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André Léon MASSE

Né le 28 novembre 1908, à Rodez (Aveyron)

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

ÉTUDE DES DISPOSITIONS ANATOMIQUES
QUI FAVORISENT LA FORMATION
DES FISTULES POSTÉRIEURES
EXTRA-SPHINCTÉRIENNES DU RECTUM

(Travail du Laboratoire du Professeur ROUVIÈRE)

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2,

1933

132

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André Léon MASSE

Né le 28 novembre 1908, à Rodez (Aveyron)

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

ÉTUDE DES DISPOSITIONS ANATOMIQUES
QUI FAVORISENT LA FORMATION
DES FISTULES POSTÉRIEURES
EXTRA-SPHINCTÉRIENNES DU RECTUM

(Travail du Laboratoire du Professeur ROUVIÈRE)

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2,

1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE, HOVELACQUE.
	MULON OLIVIER, et VERNÉ.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 BROCC . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET . . Pharmacologie.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT. . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HALPHEN. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.

MM.

JOANNON. . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE(Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER. . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLÉRY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT. Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU LEMAIRE Parasitologie
 REPTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	MM.
ABRAMI . . . Clinique médicale.	MOCQUOT . . Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . . Clinique médicale.	PROUST. . . . Clinique chirurgicale.
DEBRE Clinique médicale.	SCHWARTZ. . . Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . . Clinique médicale.	LE LORIER . . . Clinique obstétricale.
BASSET. . . . Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . . Clinique chirurgicale.	METZGER. . . . Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé. . .	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
LE CAPITAINE MASSE

Chevalier de la Légion d'Honneur
Tué à l'ennemi le 28 février 1915 à Duisans

ET

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

*Trop tôt ravie à mon affection,
L'exemple de leur vie de sacrifice,
d'énergie, de dévouement, est pour
moi la plus belle ligne de con-
duite. Leur souvenir toujours
pieusement conservé restera mon
réconfort et ma force.*

A TOUS LES MIENS

*Dont l'affection et la sollicitude
m'ont permis l'achèvement de
mes études.
Qu'ils trouvent ici l'expression de
mon affectueuse gratitude.*

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
Monsieur le Professeur ROUVIÈRE

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse. En reconnaissance de l'in-
térêt qu'il m'a témoigné, des pré-
cieux conseils qu'il n'a cessé de
me prodiguer au cours de ce tra-
vail et pour le très grand hon-
neur qu'il me fait en acceptant
la présidence de ma thèse.*

A Monsieur le Professeur HARTMANN

*Qui a mis ses documents à notre
disposition et qui nous a orienté
vers l'étude des fistules extra-
sphinctériennes. Témoignage de
profonde gratitude.*

A Messieurs les Professeurs PAITRE et CLAVELIN

A Monsieur le Professeur agrégé SARROSTE
du Val de Grâce

*A qui je suis très reconnaissant
d'avoir bien voulu m'aider par
leurs conseils et par les docu-
ments qu'ils m'ont fournis pour
l'élaboration de ce travail.*

A Monsieur le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE

Hommage reconnaissant.

A Monsieur le Médecin-Capitaine GERMAIN

Professeur agrégé au Val de Grâce

*Pour la sympathie qu'il m'a témoi-
gnée au cours de mes études.
Témoignage de ma profonde
gratitude,*

A Monsieur le Docteur Marcel BLONDIN-WALTER

Ancien chef de clinique de la Faculté de Médecine de Paris

*A qui je suis très reconnaissant
de la bienveillance avec laquelle
il a guidé mes premiers pas dans
la médecine,*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. le Professeur GOSSET

M. le Professeur WIDAL (*in memoriam*)

Externat

M. le Professeur Paul MATHIEU.

M. le Professeur agrégé HAGUENEAU.

M. le Professeur ACHARD.

M. le Professeur agrégé HALPHEN.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

A MES MAÎTRES DU VAL-DE-GRACE

A MES AMIS

A MES CAMARADES

à ceux du Val-de-Grâce en particulier

INTRODUCTION

Notre attention a été attirée sur la présence d'une fistule rectale sus-sphinctérienne au cours de l'évolution des abcès de la fosse ischio-rectale par un paragraphe de l'ouvrage que M. le Professeur Hartmann a consacré à la chirurgie du rectum. Il dit en effet :

« Assez fréquemment ils (les abcès de la fosse ischio-rectale) s'ouvrent et se vident d'une manière incomplète par une perforation qui se fait en général sur la ligne médiane postérieure du canal anal, à mi-hauteur de ce canal, fusant entre le sphincter interne et le sphincter externe, point où le tissu cellulaire sous-muqueux se continue avec celui situé au-dessus du raphé ano-coccygien, par suite avec celui des fosses ischio-rectales ».

Nous avons pensé que, vraisemblablement, il existe une disposition anatomique expliquant la situation, presque toujours postérieure de cette fistule. En effet nos recherches nous ont permis de reconnaître que malgré les remarquables travaux de Laimer, Lesshaft, Holl, Devraigne et Descomps le dernier mot n'avait pas encore été dit sur l'anatomie du releveur de l'anus et la

constitution des parois du rectum, et qu'il existe une disposition anatomique favorable à la fistulisation des abcès de la fosse ischio-rectale à travers la paroi postérieure du rectum.

Le plan de notre travail est des plus simples.

Dans une première partie nous publierons un certain nombre d'observations d'abcès de la fosse ischio-rectale ayant fistulisé dans le rectum au-dessus du sphincter externe.

Dans une seconde partie nous exposerons les résultats de nos recherches sur l'anatomie du releveur de l'anus et sur la texture de la paroi rectale.

OBSERVATIONS CLINIQUES

Obs. I (PUBLIÉE PAR LE PROFESSEUR HARTMANN in *Chirurgie du rectum*, p. 49).

Abcès ischio-rectal, venant de l'espace pelvi-rectal supérieur, avec ulcération du rectum et collection sous-muqueuse.

H..., 17 ans, cordonnier, entre le 4 mars 1893 à l'hôpital Bichat. Il y a un an, il aurait déjà eu un abcès anal qui aurait duré une douzaine de jours. Actuellement il souffre depuis quinze jours d'élancements dans l'anus, empêchant la station assise, augmentant pendant la défécation.

A droite de l'anus, bien qu'il n'y ait aucune altération appréciable de la peau, aucune tuméfaction, on sent profondément une induration. Le toucher rectal fait de plus constater, du même côté à 4 centimètres au-dessus du sphincter, une ulcération à bords indurés.

Opération le 8 mars 1893 par M. Hartmann.

Après anesthésie et dilatation de l'anus, on constate dans le rectum l'existence d'une ulcération en forme de fente à grand diamètre vertical. Une sonde cannelée recourbée pénètre par cette ulcération dans une cavité

suppurante qui descend dans la partie supérieure de la fosse ischio-rectale. Une incision extérieure est faite à son niveau suivant la direction d'un des plis rayonnés de l'anus. On ouvre ainsi un foyer plein de pus sanieux et grumeleux.

Toutes les parties qui séparent sa cavité de celle du rectum sont fendues au thermocautère. Un décollement de la muqueuse supérieure à l'ulcération est de même fendu au thermo.

Suites opératoires : guérison complète au bout de 3 mois 1/2.

Obs. II (DUE A L'OBLIGEANCE DE M. LE PROFESSEUR HARTMANN).

H..., 17 ans entre à l'Hôtel-Dieu le 31 décembre 1923 pour une fistule anale. Il a déjà été opéré en février 1923 d'un abcès puis d'un second abcès, tous deux assez loin de l'anus.

A l'examen on trouve deux orifices fistuleux, tous deux dans la fosse ischio-rectale gauche. Au toucher rectal on sent à la partie postérieure du canal anal un point induré.

Intervention le 5 janvier 1924.

Incision des fistules et de la fosse ischio-rectale. On trouve avec le stylet que ces fistules communiquent avec un petit orifice situé sur la ligne médiane postérieure de l'anus à mi-hauteur du canal anal.

Incision de la partie sous-jacente du canal sphinctérien. Guérison sans fistule.

Obs. III (DUE A L'OBLIGEANCE DE M. LE PROFESSEUR HARTMANN).

H..., 36 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 2 juillet 1924 pour une fistule anale. Le malade a déjà eu un premier abcès en 1917. Malgré l'incision de la fosse ischio-rectale une fistule a persisté, compliquée de temps en temps de production d'abcès. A l'examen on trouve un orifice fistuleux au milieu d'une cicatrice d'incision large antéro-postérieure de la fosse ischio-rectale droite. Au toucher rectal on sent une induration sur la ligne médiane postérieure du canal anal.

Intervention le 11 juillet 1924.

Mise à plat du trajet fistuleux qui aboutissait sur la ligne médiane postérieure à mi-hauteur du canal sphinctérien.

Obs. IV (DUE A L'OBLIGEANCE DE M. LE PROFESSEUR HARTMANN).

M. L..., homme âgé de 53 ans, opéré à diverses reprises de fistules, puis traité par des injections de pâte bismuthée de teinture d'iode, d'alcool depuis 1909.

Réopéré en 1915 par Broca. Fait cependant à nouveau un gros abcès en 1916 que l'on opère ; récidives en 1917 puis en 1919.

Vient en octobre 1920 consulter M. Hartmann pour fistule de la fosse ischio-rectale. Opéré le 25 octobre par M. Hartmann.

Incision d'une cavité suppurée ischio-rectale gauche se prolongeant en arrière de l'anus, arrivant jusque dans la muqueuse du canal anal sur la ligne médiane

postérieure. Incision de la partie inférieure du canal sphinctérien en ce point. Tamponnement iodoformé. Guérison sans fistule.

Revu en 1923, resté guéri.

Obs. V (DUE A L'OBLIGEANCE DE M. LE P^r HARTMANN).

M..., 20 ans, entre à l'hôpital le 19 août 1921 pour douleurs et tuméfaction de la fesse droite ayant débuté une semaine auparavant. Fièvre élevée à 40°2, pouls rapide.

Intervention le 20 août 1921.

Après anesthésie on dilate l'anus. Sur la ligne médiane postérieure du canal anal on voit un orifice. Une sonde pénètre dans une cavité circonscrivant en fer à cheval les parois latérales du canal anal.

Débridement. Guérison.

Obs. VI (DUE A L'OBLIGEANCE DE M. LE P^r HARTMANN).

F..., 44 ans, entre pour douleurs dans la région péri-anale ayant débuté il y a une dizaine de jours environ. T. à 39°4.

A l'examen tuméfaction de la fesse gauche, douloureuse à la pression.

Intervention le 5 avril 1921.

Dilatation de l'anus sous anesthésie. Issue de pus fétide, en mettant une valve on voit sur la partie médiane postérieure du canal anal une goutte de pus. Sonde dans le trajet, débridement. Guérison.

Obs. VII (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS, VAL-DE-GRAVE).

D..., homme 35 ans, entre à l'hôpital le 15 novembre 1932. A eu il y a deux ans un abcès furonculaire de la fosse ischio-rectale gauche. Récidive l'année suivante. Persistance d'une fistule depuis, aboutissant à la face postérieure du canal anal. Intervention le 16 novembre 1932.

Après dilatation de l'anus sous-anesthésie générale ; dissection de la fistule dans son trajet extra-sphinctérien avec mise à plat de la fosse ischio-rectale. Conservation du sphincter. Curettage de la fistule dans son trajet intra-sphinctérien atteignant la paroi rectale à la face postérieure au niveau de la jonction de l'ampoule et du canal anal.

Mèche. Sifflet. Guérison.

Obs. VIII (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS, VAL-DE-GRAVE).

F..., homme 40 ans, entre le 16 février 1931 pour fistule anale sous-cutanéomuqueuse borgne externe de la paroi gauche de l'orifice anal, longue de 3 cm. environ et

Abcès tubéreux en évolution de la marge de l'anus sur le raphé médian postérieur.

Après trois jours d'hospitalisation avec bain de siège et pansements :

Intervention le 20 février 1931.

Sous-anesthésie générale au balsoforme on ouvre deux trajets fistuleux, l'un latéral gauche, sur sonde cannelée, le deuxième postérieur sur la ligne médiane communiquant avec la lumière du canal anal. Curettage des

fungosités qui sont très abondantes. Cautérisation, drain dans le rectum. Mèches au Dakin, pansement à plat.

Le 25 mars ouverture au thermocautère d'un autre petit abcès tubéreux de l'anūs, pansement à plat. Sort guéri le 11 avril 1931.

Obs. IX (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS, VAL-DE-GRACE).

C. Y..., entre à l'hôpital le 5 septembre 1929 pour un abcès de la fosse ischio-rectale. Le début remonte à une dizaine de jours par une douleur assez vive à l'anūs. Les phénomènes douloureux augmentèrent jusqu'au 4 septembre date à laquelle l'abcès s'ouvrit spontanément.

A l'examen on note une tuméfaction du volume d'un œuf de poule située environ à deux centimètres en dehors de la marge de l'anūs à droite. Cette tuméfaction est rouge, douloureuse, percée en son centre d'un orifice par lequel s'écoule le pus.

Intervention le 5 septembre, sous anesthésie locale au chlorure d'éthyle, débridement de l'abcès. Le 10 octobre persistance d'une fistule extra-sphinctérienne. Injection de bleu de méthylène, et l'examen radiologique après lipiodol montrent que cette fistule communique avec l'ampoule rectale à sa jonction avec le canal anal. Essai de désinfection du trajet par le bleu de méthylène.

Intervention le 21-10-29 : Sous anesthésie générale au scheich. Dissection de la fistule externe en repassant dans l'ancienne incision opératoire. Elle conduit à 6 cm. de hauteur dans la fosse ischio-rectale droite. Résection du trajet au bistouri à la jonction de l'ampoule et du

Embryon de 118 mm (Gross. 22)



FIG. 1. — Radiographie d'une fistule extra-sphinctérienne après injection de lipiodol dans le trajet fistuleux.

canal anal sur la face postérieure du rectum, en dedans du sphincter, on la débride largement transversalement et on la met en communication avec le sommet du trajet chirurgical de la fosse ischio-rectale par un canal admettant deux doigts. Excision et thermocautérisation du trajet ; tamponnement de la fosse ischio-rectale. Tamponnement du clapier péri-rectal postérieur par voie rectale. Drain dans le rectum.

Evolution simple de la plaie qui se referme progressivement. La communication avec le rectum s'obstrue spontanément. Sort non complètement cicatrisé, revient tous les deux jours aux pansements. Revu guéri.

Nous reproduisons page 19 la radiographie de face de ce malade, qu'ont bien voulu nous procurer nos maîtres MM. les Pr^s Chaumet et Didier du Val de Grâce. Cet intéressant document est particulièrement typique du siège postérieur médian de l'orifice interne des fistules extra-sphinctériennes consécutives à un abcès de la fosse ischio-rectale. On peut sur cette épreuve suivre le trajet oblique en haut et en dedans du lipiodol, à l'intérieur de la fistule, et noter que l'issue du liquide opaque dans l'ampoule rectale au niveau de l'orifice interne de cette fistule s'objective bien sur ce cliché. En effet le point terminal du trajet courbe se projette sur la ligne médiane en regard de la symphyse pubienne. Les taches que l'on voit en amas irrégulier au dessus représentent l'étalement du lipiodol dans l'ampoule rectale.

Obs. X (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS VAL-DE-GRACE).

T. J..., homme 25 ans.

Entre à l'hôpital le 29 avril 1933 pour une fistule du périnée consécutive à un abcès de la fosse ischio-rectale. Le début remonte au mois de juillet 1932 au cours duquel le malade a eu un abcès sous-cutanéomuqueux postérieur. Malgré l'incision il se propage aux deux fosses ischio-rectales qui sont incisées.

Fistulisation secondaire entraînant une nouvelle intervention le 24 septembre. Malgré la cure des fistules une fistulisation se produit à nouveau.

Il entre alors au Val-de Grâce pour une cure chirurgicale de ces fistules.

A l'examen deux cicatrices fistuleuses paravertébrales droite et gauche.

A gauche le stylet enfonce sur 6 centimètres environ en pleine fosse ischio-rectale comme le vérifie le toucher rectal.

A droite petit trajet de deux centimètres environ. Pas d'antécédents de tuberculose. L'examen général ne relève rien d'anormal. La tension artérielle est de 12-7.

Intervention le 3 mai sous anesthésie rachidienne.

1^o A gauche excision de la fistule après repérage de son trajet avec stylet. Curettage. Suture totale en plusieurs plans ;

2^o à droite même intervention, suture totale.

Suites opératoires :

Le 7 mai : ablation de deux crins qui menacent de couper du côté gauche,

Le 9 mai : désunion de la partie moyenne à gauche, mèches.

Le 13 mai : désunion partielle à droite, mèches à gauche.

Le 5 juin : la plaie droite est en voie de comblement, la plaie gauche suppure.

Le 9 juin : une injection pratiquée dans le trajet fistuleux ressort par l'anus venant de la ligne médiane postérieure (à 6 heures) un peu au dessus du sphincter.

L'examen radioscopique des poumons est négatif.

Obs. XI (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

M. E... entre à l'hôpital le 2 avril 1924 pour une fistule extra-sphinctérienne.

Il y a environ un an le malade a présenté au niveau de la fosse ischio rectale un abcès qui se serait ouvert spontanément. A la suite de cet abcès une fistule se serait établie qui persiste depuis.

A l'examen fistule extra-sphinctérienne communiquant avec la paroi postérieure du canal anal.

Intervention le 8 avril 1924 :

Après anesthésie on dilate l'anus, débridement de la fistule. Evolution apyrétique, aucune infection de la plaie.

La 1^{re} selle se fait normalement au bout de huit jours.

Le malade sort le 9 mai 1924 guéri.

Obs. XII (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

B. R..., entre le 12 juin 1925 à l'hôpital pour rectite et fistule.

Le malade est atteint de rectite dysentérique avec suppuration abondante depuis 1920 environ. Il a été opéré en 1921 pour une fistule anale avec section du sphincter qui a entraîné une incontinence des matières.

A son arrivée dans le service le 12 juin 1925 on note une persistance de la rectite et une persistance de la fistule à la partie postérieure latérale gauche du rectum qui semble être la cause de la continuation de la suppuration.

Intervention le 27 juin 1925 : débridement de la fistule.

Pas d'amibes, pas d'hématozoaires. On constitue un auto-vaccin qu'on lui injecte.

Sort le 22 janvier 1926 après cicatrisation mais l'incontinence persiste.

Obs. XIII (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

Le C. A..., 41 ans, entre pour fistule extra-sphinctérienne le 14 avril 1921.

On relève dans ses antécédents une pleurésie à l'âge de 13 ans.

En 1900 à l'âge de 20 ans dysenterie en Indo-Chine ayant nécessité son rapatriement. Le traitement dure 3 ans.

Depuis aucune récurrence mais c'est à cette époque qu'apparurent les hémorroïdes avec hémorragies fréquentes sans paroxysmes douloureux.

En 1920 abcès de la marge de l'anus incisé. Depuis quelques poussées de rétention avec formation de petits abcès se vidant spontanément. Le malade vient alors en consultation où on lui conseille l'intervention.

A l'examen on note un gros bourrelet de marisques. Dans la région anale gauche cicatrice de l'abcès avec un petit orifice suintant. L'exploration au stylet montre un trajet fistuleux semblant aboutir au dessus du sphincter.

Intervention le 19 avril sous anesthésie rachidienne.

Après dilatation anale l'orifice interne de la fistule est découvert à gauche à quelques centimètres au dessus du sphincter. Excision large du trajet, ligature et excision du bourrelet hémorroïdaire interne. Reconstitution, drainage.

Sort guéri le 2 mai 1921.

Obs. XIV. — (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS VAL-DE-GRAVE).

P. P., le malade entre à l'hôpital le 4 février 1932 pour abcès de la marge de l'anus avec fistule anale postérieure. Il a déjà été opéré en octobre 1931 à Rabat pour une fistule transsphinctérienne complète. Actuellement il présente un écoulement purulent apparu il y a quinze jours et des douleurs au moment de la défécation.

A l'examen, au stylet on note une fistule siégeant sur le segment postérieur de l'orifice anal. Son orifice interne s'ouvre sur la ligne médiane, à l'intérieur de la lumière du canal anal à 2 travers de doigt. Lésion fissuraire de l'anus. Intervention le 7 février 1931 sous anesthésie générale au schleich.

Dilatation anale au doigt. Sur la sonde cannelée on incise le trajet fistuleux, excision au ciseau et au bistouri des parois du trajet. Cautérisation, drain dans le rectum, mèches dans le trajet.

Sortie le 5-3-1931. Guéri.

Obs. XV. — (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS VAL-DE-GRACE).

G... entre à l'hôpital le 9 février 1932 pour une fistule anale. Le malade a déjà été opéré deux fois pour fistule anale sans succès. Or il présente aussi une urétrite gonococcique qui est peut être à la base de la fistulisation, mais il est difficile d'en juger car la fistule a certainement été modifiée dans ses tenants et aboutissants par les précédentes interventions. Actuellement elle est extra-sphinctérienne et s'abouche à la paroi postérieure du rectum au-dessus du sphincter. Le malade est évacué sur le service de spécialité pour stérilisation de l'urètre.

Obs. XVI. — (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

X..., 51 ans, entre le 8 octobre 1928 pour un abcès de la fosse ischio-rectale ayant fistulisé. Le malade a présenté en avril 1925 deux phlegmons ischio-rectaux droit et gauche. Une fistule gauche persiste; elle est opérée en avril 1926. Il présente en octobre 1927 un nouveau phlegmon ischio-rectal gauche qui guérit après incision. En août 1928 lors d'une cure à Châtel-Guyon on trouve dans les selles des kystes amibiens. Le 20 septembre 1928 le malade fait une longue randonnée à cheval au cours des manœuvres. Le 22 septembre un nouvel abcès de la fosse ischio-rectale débute par des

frissons, des claquements de dents, de la diarrhée. Le 26 septembre diarrhée avec une dizaine de selles. La température axillaire reste toujours entre 37°5 et 38°. Le 9 octobre apparaît un syndrome douloureux de l'hypochondre gauche avec irradiations dans les régions lombaires et fessières, avec des sueurs froides abondantes. A l'examen on note des points douloureux sur la face antérieure et au niveau du bord inférieur du rein gauche ; pas de points douloureux urétéraux.

Le 10 octobre le malade présente une hématurie abondante, la douleur lombaire est moins accusée.

Le 16 octobre sous anesthésie générale au Schleich : on débride largement la fosse ischio-rectale gauche suivant une étoile à 3 branches. On excise toute la partie accessible de la poche d'abcès et de la partie attenante de la graisse saine du creux ischio-rectal, on ne note pas de lésions rectales. Irrigations abondantes au Dakin, mèches iodoformées, pansement à plat.

Suites opératoires. La suppuration est rapidement en voie de disparition, le bourgeonnement très rapide.

Le 10 novembre il existe depuis environ quinze jours, tout à fait dans la profondeur, au contact de la paroi rectale, une petite zone anfractueuse d'où continue à sourdre journellement du pus. Aucune communication avec la paroi rectale n'est à noter.

Le 15 novembre : Réintervention ; sous anesthésie générale au Schleich on met à plat la fosse ischio-rectale puis bourrage aux mèches iodoformées.

La guérison se fait progressivement, le malade quitte le service le 5 janvier 1929. Il doit revenir pour

examen et pansements pendant quelque temps.

Le 27 février 1929 : Le malade revient pour abcès récidivé et spontanément ouvert sans communication rectale.

Il sort le 16 mars avec persistance d'un trajet fistuleux long de 3 à 4 cm. un examen rectoscopique montre en outre un état inflammatoire du rectum, très étendu, remontant jusqu'à la portion rectosigmoïde.

L'institution d'un traitement vaccinothérapique et de l'auto-hémothérapie améliore le prurit que le malade accuse depuis longtemps dans la région de son abcès.

Le 1^{er} juillet revient pour un nouvel abcès qui s'est ouvert spontanément. Un orifice punctiforme donne accès à frottement, à un stylet qui s'enfonce de 4 cm. au fond de la crypte. Le trajet ne paraît pas communiquer avec la muqueuse rectale, un traitement par éméline et stovarsol assèche la fistule.

Le malade revient quelques mois plus tard pour un nouvel abcès, ouvert spontanément. De plus l'examen montre avec injection de bleu de méthylène et radiographie après injection de lipiodol, une fistule sus-sphinctérienne, siégeant à la paroi postérieure du rectum ; de plus on note un décollement important du rectum jusqu'au niveau de la portion recto-sigmoïde dans laquelle s'ouvre une deuxième fistule.

Obs. XVII (SERVICE DU 1^{er} BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

L. N..., entre à l'hôpital le 16 décembre 1930 pour abcès de la marge de l'anus ouvert spontanément.

Depuis 15 jours le malade se plaint de phénomènes de pesanteur au niveau de l'anus avec légers phéno-

mènes fébriles, et écoulement purulent par l'anús. A l'examen on remarque l'existence de marisques et d'un orifice situé au niveau de la ligne joignant l'anús au coccyx tout près de l'anús. Exploré à la sonde il montre l'existence d'un vaste décollement.

A l'intervention après incision de l'abcès, on tombe sur une poche à contenu fongueux. A l'extrémité droite de la poche un petit recessus monte en direction d'un bourrelet de phlébite hémorroïdaire infecté qu'on incise. Il s'agit d'un petit abcès péri-phlébitique situé sur la ligne médiane postérieure du rectum en communication avec le grand abcès postérieur, curettage de la poche, pansement à plat. Drain dans le rectum.

Le malade sort cicatrisé le 6 janvier 1931.

Obs. XVIII (SERVICE DU 2^e BLESSÉS. VAL-DE-GRACE).

C. M..., entre à l'hôpital le 13 juillet 1928 pour fistule consécutive à un abcès du creux ischio-rectal.

Le malade a déjà eu un premier abcès à la suite d'un accident de cheval qui a été incisé. Une fistule a cependant persisté. Par cette fistule s'écoule du pus d'une manière presque permanente. De plus l'examen radiologique du bassin montre une ostéite du sacrum avec extension à la grande partie de l'os.

Le malade vient alors au Val-de-Grâce pour se faire opérer.

A l'intervention on trouve une fistule extra-sphinctérienne du creux ischio-rectal droit. On excise le trajet fistuleux qui atteint la face postéro-latérale droite du rectum à 6 cm, environ de profondeur. Ablation sur la

paroi rectale d'un bloc de tissu fibreux, pansement à plat.

Obs. XIX (PUBLIÉE PAR M. ROBERT KAUFMANN in « *Presse Médicale* » 29 juin 1932, page 1019).

Evacuation par l'intestin d'un abcès ischio-anal sans drainage par la fesse (Hôtel-Dieu 1927).

Un malade était atteint de suppuration rétro et latéro-rectale. Un creux ischio-rectal était à peine envahi.

Profitant de l'anesthésie, je me proposais d'examiner la lumière de l'intestin pour rechercher la porte d'entrée de l'infection, et pour ce faire, je dilatai l'anus.

Une perforation spontanée se produisit dans la lumière intestinale, très exactement sur la ligne médiane postérieure du canal et à deux centimètres de la ligne ano-cutanée. Le pus jaillit à distance avec violence. La cavité fut agrandie au doigt qui, recourbé en crochet, butait en bas sur l'appareil sphinctérien. La cavité s'étendait sur la face latérale gauche de l'intestin, mais on n'atteignait le fond. Elle fut lavée et l'on y mit un drain en 7. Celui-ci tomba au bout de deux jours et le malade guérit complètement et rapidement.

Obs. XX (PUBLIÉE PAR M. ROBERT KAUFMANN in *Presse Médicale* du 29 juin 1932, page 1020).

Evacuation par l'intestin d'un abcès ischio-anal sans drainage de la fesse.

Mme B..., 40 ans, entre à la Pitié le 28 juillet 1930, dans le service de mon maître M. Fredet.

Depuis trois jours, elle ne peut s'asseoir, souffre pour

aller à la selle et présente, au toucher rectal, une masse postérieure qui est dure. Au palper de la fesse droite, combiné au toucher rectal, on note une induration sensible de la partie postérieure.

Anesthésie au chlorure d'éthyle général, puis dilatation de l'anus. Tout aussitôt, un quart de litre de pus fétide gicle avec violence.

Ce pus sort d'un pertuis situé sur la ligne médiane postérieure du canal anal, à 2 cm. environ de la ligne ano-cutanée.

L'index agrandit ce pertuis et transforme facilement en une fente verticale médiane postérieure longue de 3 à 4 cm.

On se rend compte alors que le pus a fusé vers la fosse ischio-anale droite, parce que le doigt pénètre en chargeant toute l'épaisseur de l'intestin. Il n'atteint pas le fond du décollement d'où un lavage expulse une masse de tissu sphacélique.

Drain en 7 dans l'orifice. Guérison complète après 8 jours.

En 1931, alors que j'avais l'honneur d'être l'interne de M. le Pr Lenormant, je revis Mme B..., et pratiquai sur elle l'hystérectomie abdominale totale pour salpingite. Soit par l'interrogatoire, soit par l'examen de la région même, ou après le palper des tissus rétro-rectaux au cours de l'opération abdominale, il n'y avait absolument rien à signaler.

En résumé, de ces observations d'abcès de la fosse ischio-rectale ayant fistulisé dans le rectum, quelques faits importants sont à retenir. Ce sont :

Au point de vue clinique.

— La fréquence des récides de ces abcès quels que soient les germes en cause : staphylocoques, bacille de Koch, amibes, etc...

— La persistance des fistules extra-sphinctériennes, surtout lorsqu'elles sont borgnes externes, qu'elles soient compliquées ou non d'abcès récidivants, contre lesquels les interventions chirurgicales échouent souvent.

— Le caractère punctiforme de l'orifice interne de la fistule.

La nature tuberculeuse primitive de ces lésions, indiscutables dans certains cas, a été proposée pour expliquer ces quelques caractères cliniques. Ne doit-on pas incriminer quelquefois la possibilité de lésions rectales, minimes, imperceptibles comme semblent l'indiquer les bons résultats que fournissent les interventions chirurgicales sur les fistules extra-sphinctériennes complètes.

Il semble bien en effet qu'au début les abcès de la fosse ischio-rectale ne donnent généralement que des fistules borgnes externes. Ces fistules sont persistantes et lorsqu'on les explore avec la sonde elles se terminent le plus souvent près du rectum mais sans communication décelable avec lui. On sent la sonde à travers la paroi rectale. Il est alors très fréquent de voir échouer à ce stade toutes les interventions chirurgicales. Rare-

ment la plaie se ferme complètement, la fistule persiste. Quelques semaines ou quelques mois plus tard on voit la fistule s'ouvrir dans la lumière rectale, se transformant de ce fait en fistule extra-sphinctérienne complète. Et ce n'est qu'après le débridement de ces fistules extra-sphinctériennes complètes que l'on obtient une guérison définitive.

Il faut rapprocher ces cas de ceux que Kaufmann envisage dans son travail sur les suppurations péri-anorectales. Il rapporte ces suppurations à deux types suivant leur origine cutanée ou muqueuse. A propos des abcès d'origine muqueuse il explique pour quelles raisons les lésions initiales passent inaperçues et quelle en est la conséquence : difficulté du traitement, tendance à devenir fistuleux, possibilité de guérison au début de la maladie par un traitement correct de la lésion muqueuse intrarectale.

Au point de vue anatomique.

Le caractère à peu près constant du siège de l'orifice rectal de ces fistules. Cet orifice est en effet presque toujours situé sur la ligne médiane postérieure du canal anal, généralement à quelques centimètres au-dessus du bord supérieur du sphincter externe.

Pour expliquer ce siège d'élection des fistules consécutives aux abcès de la fosse ischio-rectale, nous avons pensé qu'il devait exister une raison anatomique. Pour la rechercher nous avons examiné des coupes d'embryons et plusieurs préparations chez l'adulte. Ce sont les résultats de ces études que nous allons maintenant exposer.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA PAROI RECTALE CHEZ LE FŒTUS

Nous venons de voir que les abcès de la fosse ischio-rectale peuvent se fistuliser à travers la paroi postérieure du rectum au voisinage immédiat de la ligne médiane. Il était rationnel de penser qu'une disposition anatomique particulière devait exister grâce à laquelle ces abcès traversent toujours la même région de la paroi rectale.

Nous avons recherché cette disposition anatomique. Plusieurs méthodes pouvaient être employées. L'une des plus démonstratives aurait consisté dans l'injection dans l'abcès et la fistule d'un liquide coloré, suivie de la dissection du trajet fistuleux. Malheureusement nous n'avons pas trouvé parmi les cadavres mis à notre disposition un seul sujet atteint d'abcès ischio-rectal.

Une seconde méthode est celle des coupes microscopiques, c'est une méthode de choix puisqu'elle est impersonnelle, objective, respectant la structure intime des tissus. Nous l'avons largement employée et nous donnerons quelques photographies et quelques dessins de ces coupes agrandies à la chambre claire.

Ces préparations microscopiques ont toutes été exécutées sur des fœtus fixés au formol à 10 % et inclus à la paraffine.

Restait enfin la dissection, mais cette méthode est sujette à de nombreuses erreurs, surtout lorsqu'il s'agit de trouver une solution de continuité entre des fibres musculaires. Pour parer en partie aux inconvénients qu'offrent à cette occasion les tissus mous, nous avons disséqué trois sujets dont les organes avaient été préalablement fixés *in situ* par une injection de formol à 50 %. Nous avons ensuite repris les mêmes recherches sur six sujets non durcis.

Embryon de 118 millimètres

Coupe horizontale (fig. 2)

Nous ne représentons pas de coupes d'embryons plus jeunes, parce que même chez ceux de 92 millimètres, il est très difficile de reconnaître à quels muscles appartiennent certains faisceaux musculaires situés dans la région où le sphincter externe et le releveur de l'anus sont très rapprochés l'un de l'autre et de la paroi rectale.

Dans la figure page 36 nous voyons la lumière du rectum en coupe, limitée par la muqueuse avec ses glandes et ses nombreux plis.

Plus en dehors c'est la couche de fibres circulaires, continue, et qui encercle complètement la muqueuse. En arrière, en raison de l'obliquité du rectum, la couche intéresse la couche circulaire de biais et donne ainsi l'impression d'un épaissement. Mais ce n'est là qu'un artifice de préparation qui porte aussi sur la couche de fibres longitudinales. Il est visible sur un certain nombre de coupes sous-jacentes à celle que représente la figure de la page 36.

Embryon de 118 mm. (Gross. 22)



FIG. 2. — Coupe horizontale passant par le rectum à l'extrémité supérieure du canal anal.

Autour des fibres circulaires se trouve la couche musculaire longitudinale du rectum dont les fibres sont sectionnées perpendiculairement à leur grand axe. On remarquera qu'en arrière les fibres longitudinales font en partie défaut sur la ligne médiane. Cette couche de fibres musculaires semble s'ouvrir en arrière formant ainsi par leur écartement un angle à sommet supérieur dans la paroi postérieure du rectum.

En dehors de la longitudinale les fibres du releveur de l'anus passent sur les côtés du rectum pour se réunir en arrière du rectum.

Enfin en dehors et en arrière du releveur on reconnaît la graisse du creux ischio-rectal et plus loin le grand fessier.

Deuxième coupe horizontale (*fig. 3*)

Cette coupe, prise à quelques millimètres au-dessous de la précédente, passe toujours au-dessus du sphincter externe et du raphé ano-coccygien. La couche musculaire circulaire du rectum présente à peu près la même épaisseur que dans la coupe précédente, tandis que la tunique musculaire longitudinale fait complètement défaut sur la ligne médiane postérieure et dans tout le voisinage immédiat.



Embryon de 118 mm. (Gross. 22)



FIG. 3. — Coupe horizontale passant par le rectum au-dessus du sphincter.

Embryon de 118 millimètres. — coupe frontale

(fig. 4).

Sur cette préparation on note :

Au centre la lumière rectale, limitée par la muqueuse ;

En dehors de la muqueuse la couche musculaire circulaire du rectum coupée perpendiculairement au grand axe des fibres, apparaissant donc par leur face de section — cette couche descend très bas, jusqu'au niveau de l'anús.

En dehors de cette couche de fibres circulaires et séparée d'elle par une mince lame de tissu conjonctif se trouve la couche longitudinale. Nous remarquerons qu'elle ne descend pas aussi bas que la circulaire, s'arrêtant au niveau du bord supérieur du sphincter externe, un peu au dessous de l'arrivée du releveur de l'anús sur les parois latérales du rectum.

En dehors des fibres musculaires longitudinales on voit :

En bas : La masse sombre des fibres musculaires du sphincter externe se présentant en coupe perpendiculaire à leur grand axe. La limite externe en est nette. La limite interne est plus confuse, car c'est là que s'entrecroisent avec les fibres du sphincter celles du releveur de l'anús après qu'elles se soient plus ou moins associées aux fibres longitudinales du rectum.

En haut : Le releveur de l'anús oblique en bas et en dedans atteint la paroi rectale au dessus du bord supérieur du sphincter externe,

Embryon de 118 mm. (Gross. 22)



FIG. 4. — Coupe frontale passant par le canal anal.

Embryon de 146 millimètres.
Coupe horizontale passant par le raphé
ano coccygien (fig. 5)

Au centre et en arrière on voit la coupe du coccyx sectionné immédiatement au dessus de la pointe.

Au centre et en avant, c'est la lumière rectale limitée par la muqueuse dont on reconnaît la section.

Autour de la muqueuse on voit la tunique musculaire interne, dont les fibres circulaires sont épaisses, solidement intriquées entre elles, sans déficience visible au niveau de la paroi postérieure.

En dehors de cette couche circulaire se trouve la tunique musculaire externe longitudinale. Elle est séparée de la couche circulaire par une lame bien distincte du tissu celluloux.

Au niveau de la ligne médiane postérieure l'examen de la couche de fibres musculaires longitudinales diminue notablement et un tissu conjonctif lâche plus abondant qu'en n'importe quel autre point de cette lame musculaire, sépare les faisceaux les uns des autres. Le tissu conjonctif établit presque une solution de continuité dans le plan musculaire. Le releveur de l'anus est en dehors des tuniques musculaires du rectum.

Les deux releveurs ne se réunissent pas sur la ligne médiane. Le raphé ano-coccygien est en voie de formation en avant du coccyx. En dehors enfin on voit la graisse du creux ischio-rectal.

Embryon de 146 mm. (Gross. 20)

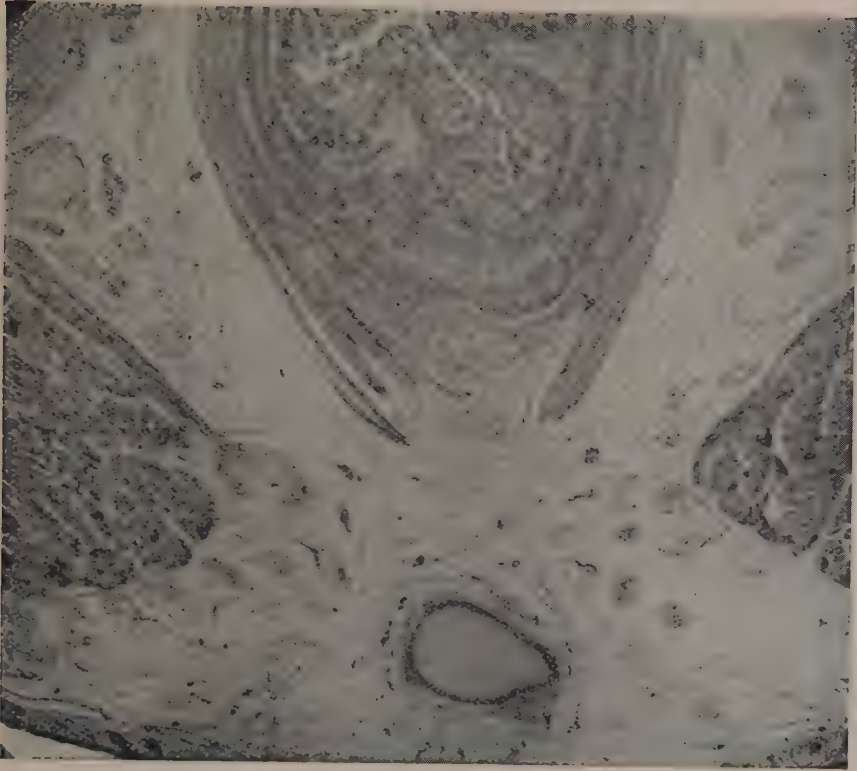


FIG. 5. — Coupe horizontale passant par le raphé ano coccygien.

Embryon de 185 millimètres.
Coupe sagittale médiane (fig. 6)

Autour de la muqueuse rectale on rencontre sur la paroi rectale en allant de la profondeur vers la superficie :

D'abord la tunique circulaire du rectum, déjà moins régulière que chez les embryons plus jeunes. Elle est formée de faisceaux distincts, séparés les uns des autres par du tissu conjonctif, assez abondant pour permettre d'expliquer le passage d'une fusée purulente entre deux faisceaux musculaires. Elle descend très bas jusqu'au niveau de l'anus, mais reste toujours nettement distincte du sphincter externe. Cependant au niveau de la pointe du coccyx quelques fibres venues du releveur de l'anus vont se perdre et s'intriquer dans la tunique circulaire.

En arrière de la couche circulaire on voit en haut la tunique longitudinale. Celle-ci descend d'abord épaisse, régulière, unie, puis elle se fragmente en faisceaux nettement séparés par du tissu conjonctif et se termine en regard de la pointe du coccyx à peu près au niveau où le releveur de l'anus aborde la paroi rectale un peu au-dessus du bord supérieur du sphincter externe.

En arrière de cette couche musculaire longitudinale on voit descendre des fibres musculaires de direction oblique en bas et en avant, passant au dessus de la portion du raphé ano-coccygien constituée par l'intrication des deux releveurs, correspondant probablement au muscle ano-coccygien. Quoiqu'il en soit au niveau où

Embryon de 185 mm. (Gross. 20)

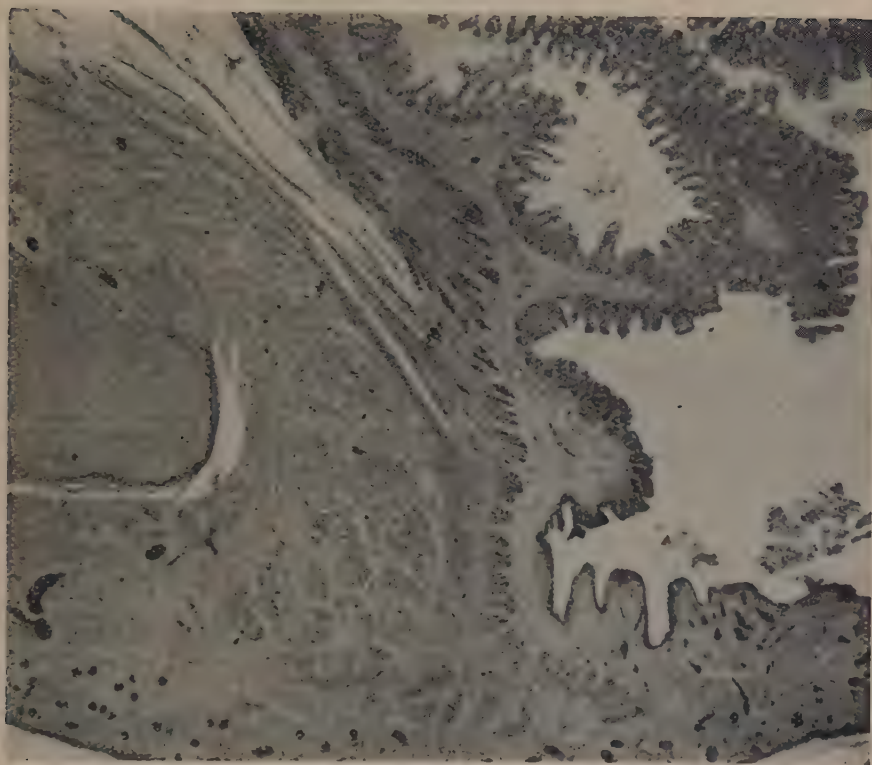


FIG. 6. — Coupe sagittale passant par la ligne médiane, la coupe intéresse le raphé ano-coccygien.

ces fibres atteignent le releveur, la tunique musculaire longitudinale n'existe déjà plus.

En avant du coccyx on aperçoit la surface de section des fibres musculaires sphinctériennes du releveur de l'anus.

Au dessous le sphincter externe de l'anus est sectionné. Entre le sphincter et la couche de fibres circulaires du rectum se trouve la coupe d'un petit faisceau musculaire dense qui résulte de l'intrication des faisceaux circulaires du sphincter externe et des quelques fibres élévatrices du releveur.

Embryon de 185 millimètres.

Coupe horizontale (*fig 7*).

Ces coupes horizontales ont seulement intéressé la moitié gauche de l'embryon, l'autre moitié a été débitée en coupes sagittales parmi lesquelles nous avons prélevé la coupe qui a été décrite précédemment.

En allant de dedans en dehors à partir de la cavité rectale, on trouve : la muqueuse rectale, les tuniques musculaires interne et externe séparées par une mince nappe de tissu conjonctif, le releveur de l'anus et la graisse du creux pelvi-rectal inférieur. Plus loin en dehors se voient quelques faisceaux du grand fessier.

Cette coupe passe par la pointe du coccyx.

On pourra encore observer sur la paroi latérale du rectum la présence de quelques fibres venant du releveur et pénétrant entre les fibres longitudinales pour se perdre sur leur gaine conjonctive ou dans l'espace

Embryon de 185 mm (Gross. 20)



FIG. 7. — Coupe horizontale passant par la région
sus-sphinctérienne.

conjonctif compris entre les deux tuniques musculaires du rectum.

Examinons maintenant cette préparation d'avant en arrière ; les divers plans ne se présentent pas de même manière que sur la paroi latérale. En arrière de la muqueuse on rencontre en effet dans la couche circulaire des plans de clivage celluloux que peut franchir aisément une infection purulente.

On voit ensuite une zone de fibres musculaires, très mince, séparée de la couche précédente par une mince couche de tissu conjonctif, correspondant à la fois à la couche longitudinale du rectum, et aux fibres élévatri-trice du releveur de l'anus.

En effet la couche de fibres longitudinales fait à peu près défaut en arrière et n'est plus représentée que par quelques faisceaux musculaires épars dans une nappe de tissu conjonctif. De plus le faisceau élévateur du releveur de l'anus qui, latéralement est épais, est au contraire très réduit en arrière.

Ce double mur que forme sur la paroi latérale du rectum la couche de fibres longitudinales et les fibres élévatri-trice du releveur, sans compter plus bas le sphincter externe, fait en grande partie défaut à la face postérieure sur la ligne médiane et à son voisinage.

Conclusions tirées de l'examen des préparations microscopiques

L'examen de ces coupes nous a permis de mettre en lumière deux faits essentiels :

1° La disparition à peu près complète de la tunique longitudinale du rectum sur la ligne médiane postérieure et au voisinage de cette ligne sur une étendue variable ;

2° L'absence presque totale de fibres élévatrices du releveur de l'anus à la face postérieure du rectum. Seules quelques fibres s'intriquent avec celles du côté opposé, mais en raison de leur petit nombre elles ne forment pas un plan musculaire continu bien résistant.

Recherches sur la structure de la paroi rectale chez l'adulte

Les coupes embryologiques nous ont déjà montré la déficience de la paroi rectale. Nous avons recherché ensuite si la même disposition existe chez l'adulte et quel pourrait être, chez l'adulte, le trajet suivi par la fistule à travers la paroi rectale.

Nous avons fait une série de préparations anatomiques dont trois sur des sujets préalablement fixés et durcis par une injection de formol à 50 %.

La dissection du releveur de l'anus doit se faire par le périnée et par l'excavation pelvienne de manière à mettre à découvert les deux faces de ce muscle.

La préparation de la face inférieure se fait, le sujet étant dans la position classique de la taille, couché sur le dos, le siège surélevé par un billot, les membres inférieurs en flexion et abduction forcée. Après avoir fait une incision para-médiane antéro-postérieure, remontant en avant jusqu'au pubis, allant en arrière jusqu'au coccyx, puis une incision perpendiculaire à la précédente au niveau de l'anus se dirigeant vers la fesse on enlève successivement : les téguments, les plans sous-cutanés et les débris musculo-fibro-élastiques dartoïques disséminés dans les plans superficiels, les vaisseaux,

les nerfs et la graisse du creux ischio-rectal. Nous avons ensuite disséqué d'abord la face externe du grand fessier avant d'en réséquer une partie, tout en conservant les plans cutanés et sous-cutanés de la région périnéale médiane ; puis les muscles transverses superficiel et profond, les ischio-caverneux et le corps caverneux ont été enlevés. Enfin nous avons réséqué la branche descendante du pubis et l'ischion, depuis le voisinage immédiat de la symphyse, jusqu'à 1 centimètre au dessus du bord inférieur de la cavité cotyloïde. L'aponévrose qui recouvre la face externe du muscle se dissèque aisément et s'enlève en même temps que la graisse ischio-rectale. Bien que les insertions supérieures soient masquées par la portion du pubis qui a été conservée et par la membrane obturatrice, nous avons une vue suffisante sur toute la face inférieure du muscle, ainsi que sur le sphincter externe. On peut ainsi, à l'aise, étudier en détail leurs connexions.

Pour mettre à découvert la face supérieure du releveur nous avons détaché le bassin du tronc et sectionné le bassin suivant un plan horizontal passant un peu au dessous du promontoire. L'évidement de la cavité pelvienne conduit jusqu'à l'aponévrose pelvienne qui est enlevée avec ses dépendances. On peut ainsi examiner facilement les origines du muscle et le trajet de ses fibres. L'étude de leurs terminaisons est facilitée par une traction continue sur le rectum et sur le vagin.

Avant de donner les résultats de nos dissections nous rappellerons brièvement quelles sont les limites de la fosse ischio-rectale.

**Les limites de la fosse ischio-rectale ;
conséquences chirurgicales
de sa structure anatomique.**

La fosse ischio-rectale, appelée espace pelvi-rectal inférieur par Richet, ou creux ischio-anal par Farabeuf, est limitée (fig. 8) :

en haut : par le plan du releveur de l'anوس ;

en dedans : par la partie anale du rectum, c'est-à-dire par le sphincter externe et, en arrière par le raphé ano-coccygien ;

en dehors : par le muscle obturateur interne.

en arrière : par le grand fessier qui recouvre le grand ligament sacro-sciatique ;

en avant : par le muscle transverse du périnée ;

en bas : par les téguments et le tissu cellulo-fibreux sous-jacent.

Cette loge possède deux importants prolongements ; l'un en arrière au-dessus du grand fessier, l'autre en avant entre le releveur, l'obturateur interne et le plancher uro-génital.

Cette cavité est remplie de tissu cellulo-graisseux, pauvrement irrigué, se défendant mal par conséquent contre l'infection ; et ceci explique la fréquence et la chronicité des abcès.

Au point de vue chirurgical, l'anatomie montre pourquoi les abcès ne s'étendent pas en avant du rectum ; en effet, le noyau fibreux central et les muscles transverses du périnée limitent la progression de l'infection en avant.



FIG. 8. — Vue de face des creux ischio-rectaux.

L'anatomie montre encore que les deux fosses ischio-rectales communiquent et qu'une infection peut se propager d'une fosse à l'autre. En effet, les expansions fibreuses qui s'étendent du raphé ano-coccygien aux téguments sont très faibles et constituent une barrière incomplète. Il peut donc se former ainsi des abcès en fer à cheval.

L'anatomie indique enfin la raison de la rareté du passage des abcès sous-cutanéomuqueux à la fosse ischio-rectale. En effet, la couche celluleuse située entre la muqueuse rectale en dedans et le sphincter en dehors est un siège de prédilection pour les infections ; mais celles-ci se propagent difficilement à la fosse ischio-rectale en raison de la barrière que lui opposent les travées fibreuses qui vont de la peau vers la profondeur, ainsi que les fibres de la musculature longitudinale du rectum et celles du releveur qui vont se perdre jusque dans la peau du pourtour de l'anus.

Nous ne donnerons pas ici une nouvelle description du releveur de l'anus. Nous indiquerons seulement, illustrés par des dessins reproduisant exactement nos dissections, les quelques points particuliers qu'il nous a paru intéressant de retenir au sujet de ce muscle et de ses rapports avec le sphincter et la partie basse du rectum.

Dissection de la face supérieure pelvienne

La dissection de la face supérieure ne nous a pas fourni de renseignements intéressants concernant le sujet qui nous occupe.

Nous avons noté fréquemment la présence du muscle recto-coccygien, dont les insertions étaient variables suivant le sujet, mais qui se terminait toujours par intrication avec les fibres longitudinales de la paroi rectale postérieure, au-dessus du releveur de l'anوس et du raphé ano-coccygien. Nous l'avons disséqué, puis réséqué, pour apercevoir la partie supérieure du raphé ano-coccygien.

Notons cependant que nous avons toujours rencontré les arcades tendineuses du releveur et de l'aponévrose pelvienne, et si nous signalons ce fait c'est parce que certains auteurs ont constaté que si l'arcade pelvienne est constante, celle du releveur fait très souvent défaut. De leur attache commune sur la face interne de l'épine sciatique ces deux épaississements se dirigent en avant. L'une, l'arcade tendineuse du releveur, décrit une courbe concave en haut, et légèrement en arrière; il se termine au voisinage de l'orifice profond du canal sous-pubien. L'autre, l'arcade tendineuse de l'aponévrose pelvienne, sous-jacente à la précédente, à peine concave en haut, s'insère très en avant sur la partie inférieure de la face interne de la surface angulaire du pubis, à l'extrémité interne de l'attache pubienne du releveur.

Nous avons très souvent observé en disséquant l'aponévrose pelvienne l'insertion de quelques faisceaux musculaires du releveur ne remontant pas jusqu'à l'arc tendineux du releveur. Le muscle est alors représenté par une aponévrose résistante que nous avons pu dans un cas décoller de l'aponévrose supéro-interne de l'obturateur jusqu'à quelques millimètres au-dessus de l'arc

tendineux du releveur. Nous avons constaté sur des préparations microscopiques la dualité de ces aponévroses et nous les avons vues remonter, accolées l'une à l'autre, jusqu'au voisinage de la ligne innominée où elles s'insèrent.

La figure 9 représente la face supérieure du diaphragme pelvien principal. On reconnaît la ceinture osseuse pelvienne. A la partie inférieure de la face interne de la surface angulaire du pubis, le releveur présente l'origine de sa portion élévatrice et des faisceaux antérieurs de la partie sphinctérienne. Dans la concavité de ces faisceaux, on voit en avant près de la symphyse une partie de la prostate. En arrière d'elle c'est le rectum.

Sur la face antérieure du rectum se jettent quelques faisceaux. En arrière de ces faisceaux et latéralement, ce sont de dehors en dedans :

L'obturateur interne qui transparait à travers son aponévrose propre, celle-ci est renforcée par les fibres tendineuses du releveur et l'aponévrose de ce muscle qui s'accolent à elle jusqu'au niveau de la ligne innominée.

On reconnaît encore sur cette image l'arc tendineux du releveur, et les faisceaux charnus de ce muscle, souvent séparés les uns des autres par des interstices. Ces faisceaux musculaires vont s'intriquer avec ceux du releveur opposé pour former sur la ligne médiane le raphé ano-coccygien.

En arrière du releveur de l'anús se trouve l'ischio-coccygien. Il s'attache avec le releveur sur la face interne de l'épine sciatique ; mais plus loin il en est séparé par un espace cellulaire parfois très étroit.

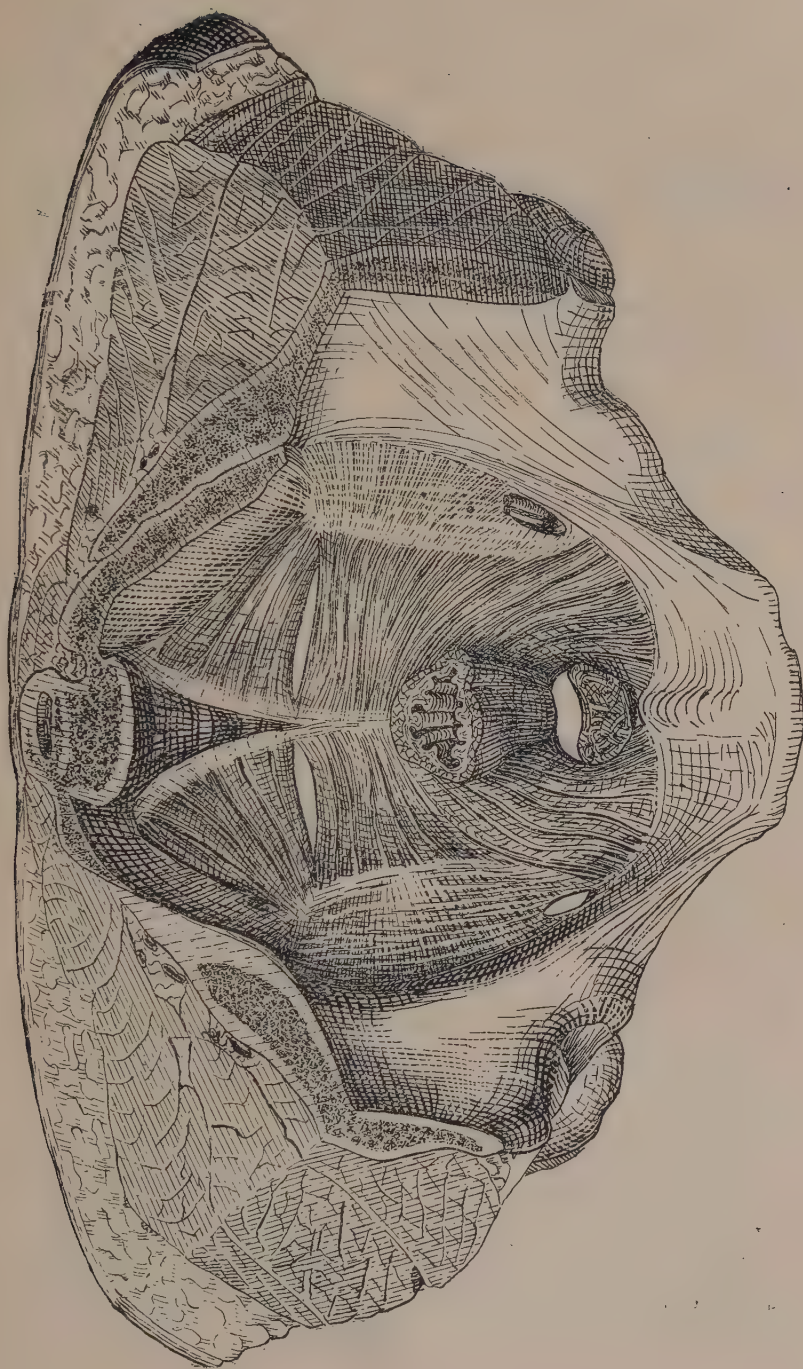


FIG. 9. — Face supérieure du diaphragme pelvien principal

En arrière et au-dessus de l'ischio-coccygien on aperçoit un faisceau du pyramidal.

Si la dissection de la face supérieure du releveur de l'anus ne présente pas un grand intérêt du point de vue qui nous occupe, il n'en est pas de même de la préparation de la face inférieure de ce muscle.

Dissection de la face inférieure, périnéale

Partie élévatrice.

Nous avons commencé par l'étude de la partie antérieure de la portion élévatrice du releveur. Ce faisceau présente de nombreuses particularités que la figure 10 montre aisément.

On voit en effet :

Au-dessus du sphincter, en dessous de l'urètre bulbaire dont nous avons conservé la coupe, une zone correspondant à la partie supérieure du noyau fibreux central du périnée. A ce niveau quelques fibres venues des deux releveurs s'entrecroisent sur la ligne médiane entre elles et aussi avec des fibres du transverse que nous n'avons pas représenté ici. Elles forment ainsi une sorte de sangle soutenant et enserrant l'urètre. Sur un sujet nous avons même vu des fibres arciformes qui passaient de l'un des releveurs à l'autre.

Au-dessous le sphincter. Nous savons que ce muscle est formé de deux portions constituées, l'une, interne, par des fibres musculaires circulaires, encerclant complètement le rectum ; l'autre, externe, par des fibres situées en dehors des précédentes, antéro-postérieures.

Celles-ci s'insèrent en avant sur le noyau fibreux central du périnée et en arrière sur la partie inférieure du raphé ano-coccygien. Nous verrons dans la suite l'intérêt de cette disposition. Sur la figure 10 nous apercevons les faisceaux externes sectionnés avant leur réunion entre eux et au noyau fibreux central. Dans l'intervalle compris entre les deux segments de ces faisceaux, apparaît la couche interne.

Certaines fibres du releveur de l'anus croisent la face externe du sphincter et se terminent dans le tissu celluloso-adipeux sous-cutané du pourtour de l'anus.

D'autres fibres vont s'intriquer avec le sphincter. Elles l'abordent par sa face externe aussi bien que par son bord supérieur ou par l'interstice entre ses deux faisceaux, et s'intriquent autant dans la couche interne que dans la couche externe du sphincter.

Après section complète du sphincter, assez facilement décollable du rectum sur les côtés, on peut suivre d'autres faisceaux élévateurs qui au lieu de se perdre dans la tunique musculieuse du rectum passent entre le sphincter et le rectum. Ceux-ci se rendent directement aux tissus sous-cutanés périanaux.

A ce sujet, nous avons fait quelques recherches sur les arcades décrites par Laimer et considérées aujourd'hui comme classiques. Nous ne les avons pas retrouvées. Nous avons bien remarqué la terminaison des fibres longitudinales du rectum dans un tissu conjonctif dans l'épaisseur duquel finissaient de nombreuses fibres élévatrices, mais ces fibres se terminaient par division en plusieurs minces tendinets qui se confondaient avec ce

tissu cellulaire compris entre le sphincter et la couche circulaire du rectum. D'autre part quelques faisceaux du rectum traversaient plus haut la tunique musculaire longitudinale du rectum et aboutissaient aux tissus cellulaires compris entre les deux couches musculaires de la paroi rectale. Certaines pénétraient même dans la couche circulaire et se terminaient comme les fibres précédentes dans le tissu conjonctif compris entre les fibres musculaires. Leur mode de terminaison était partout identique, que ce soit dans la couche circulaire, dans la couche longitudinale, ou dans le tissu cellulaire compris entre le sphincter et la couche circulaire.

Partie sphinctérienne.

La portion sphinctérienne du releveur présente à étudier trois faisceaux selon leur origine pubienne, obturatrice, ou ischiatique.

Les origines du faisceau pubien se confondent le plus souvent avec celles du faisceau élévateur. Il est alors impossible de dissocier et d'assigner à l'un et à l'autre une surface d'insertion qui leur soit propre. Dans quelques cas cependant, notamment chez l'un de nos sujets fixés par une injection de formol, l'origine de ces deux faisceaux était distincte. Le faisceau élévateur s'insérait en dedans et au-dessous du faisceau antérieur de la portion sphinctérienne.

Le faisceau pubo-coccygien nous a paru plus particulièrement intéressant (fig. 11). De son origine près de l'extrémité inféro-interne de la face interne de la surface angulaire du pubis, formant souvent un muscle épais et

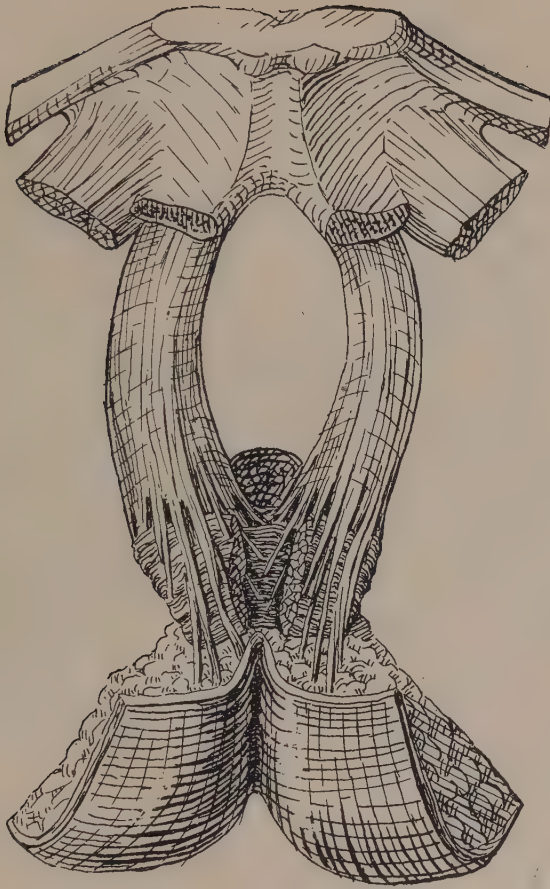


FIG. 10 — Vue antérieure de la portion élévatrice du releveur de l'anus.

bien individualisé, il descend oblique en bas, en arrière et en dedans et croise la face latérale du rectum, dont il est séparé par les faisceaux musculaires d'origine pubienne et obturatrice. Il rejoint le sphincter externe juste en arrière du rectum et s'intrique fibre à fibre avec lui, pour former la portion inférieure du raphé ano-coccygien qui se termine à la pointe du coccyx.

De la face interne du pubis naissent d'autres faisceaux musculaires. Les uns, les plus importants, les plus solides, descendent obliques en bas et en arrière, croisent directement les faces latérales du rectum, et se terminent en arrière de lui (mais ils ne prennent aucune insertion sur cet organe), au niveau du raphé ano-coccygien, au-dessus du sphincter externe.

Les autres descendent sur la face externe du sphincter, en avant du faisceau pubo-coccygien et se terminent dans la peau de la région périanale.

Le faisceau d'origine obturatrice, mince, moins résistant que le précédent, descend oblique en dedans et en bas, vers le raphé ano-coccygien. Il se termine par des fibres tendineuses qui s'intriquent avec celles du côté opposé, et forment avec elles la partie supérieure du raphé ano-coccygien.

Le faisceau ischiatique, né de la face interne de l'épine sciatique, descend oblique en bas, en dedans et un peu en avant. Il se termine, en partie, sur la portion postérieure du raphé ano-coccygien, en partie, sur le bord latéral et la face antérieure de la dernière ou des deux dernières pièces coccygiennes.

Si nous examinons le releveur de l'anوس et le sphinc-



FIG. 11 — Vue latérale interne de la fosse ischio-rectale droite.
Remarquer le faisceau pubo-coccygien.

ter après avoir sectionné le faisceau pubo-coccygien, comme le représente la figure 12, nous voyons la paroi latérale interne du creux ischio-rectal. Elle est formée par le releveur de l'anus, dont nous venons de rappeler la disposition, et par l'ischio-coccygien qui s'étend de l'épine sciatique aux bords latéraux, et à la face antérieure des deux dernières vertèbres sacrées et du coccyx. Les attaches de l'ischio-coccygien continuent celles du releveur. Toutefois elles sont séparées d'elles par un interstice celluleux généralement étroit.

Mais nous devons surtout appeler l'attention sur une disposition intéressante, que nous avons trouvée sur les trois sujets fixés au formol. Il s'agit de la constitution du raphé ano-coccygien.

Il apparaît divisé en deux portions toujours distinctes :

L'une, inférieure, est formée de fibres longitudinales à grand axe sensiblement antéro-postérieur venues de la partie terminale postérieure du sphincter externe, et du faisceau pubo-coccygien. Ce faisceau tendineux s'insère à la pointe du coccyx et à sa face postéro-inférieure.

L'autre, située au-dessous de la précédente, est formée de fibres musculo-tendineuses, dont le grand axe est perpendiculaire au précédent et qui s'entrecroisent dans un plan frontal. De plus il existe aussi au centre de ce raphé, comme le décrivent Devraigne et Descomps, des fibres presque sagittales venues des faisceaux pubiens. Ces dernières s'attachent à l'apex du coccyx et à la face antérieure de la dernière ou des deux dernières pièces coccygiennes.

Mais ce qui est surtout important à noter, c'est la pré-

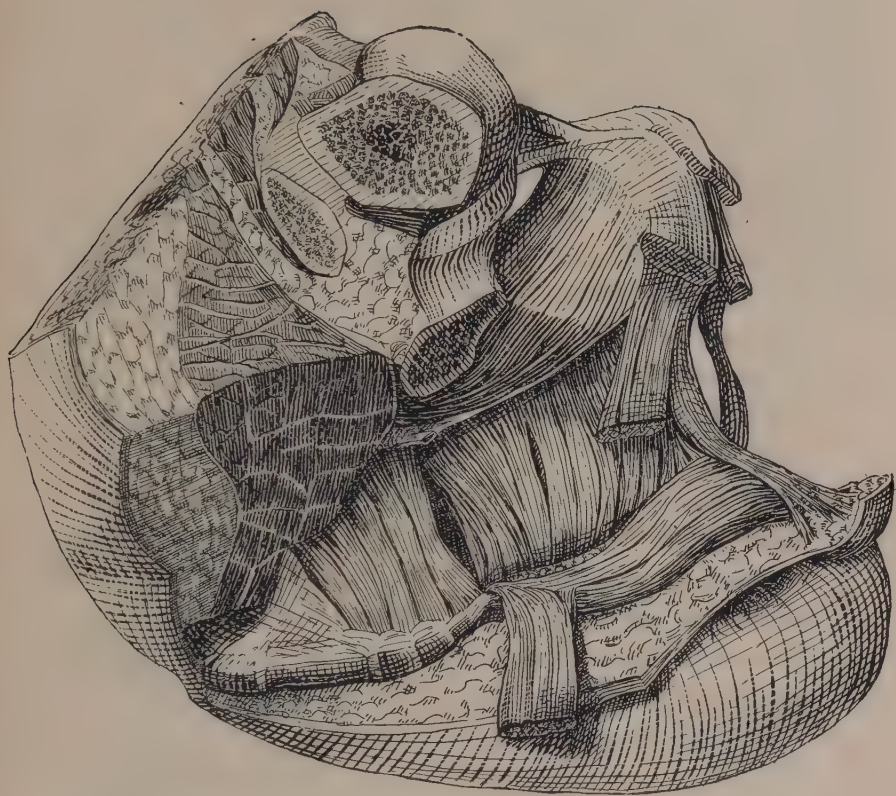


FIG- 12 — Vue latérale interne de la fosse ischio-rectale droite après section du faisceau pubo-coccygien. Remarquer les deux portions du raphé ano-coccygien.

sence d'un tissu cellulo-graisseux d'abondance variable, qui sépare ces deux faisceaux, et s'étend de la pointe du coccyx à la face postérieure du rectum. Ceci nous explique la raison d'être des fistules sus-sphinctériennes en connexion avec l'espace pelvi-rectal inférieur, et non avec l'espace pelvi-rectal supérieur comme on aurait pu le supposer.

Nous avons reproduit dans la figure 13, une seconde vue de la face latérale du creux ischio-anal. Celle-ci montre le releveur de l'anus gauche, du même sujet que celui auquel appartenait la préparation précédente représentée dans la figure 12. La figure 13 montre que le tissu cellulo-adipeux, qui existe entre les deux parties du raphé ano-coccygien, communique avec celui du côté opposé.

En arrière nous avons remarqué que la majorité des fibres élévatrices n'atteignent pas la ligne médiane postérieure du rectum; dans cette région le releveur est seulement représenté par quelques faisceaux musculaires très minces, s'entrecroisant sur la face postérieure et laissant parfois des interstices entre eux. Il nous a été malheureusement difficile de suivre la couche longitudinale à ce niveau, et nous n'avons pu nous assurer qu'elle faisait défaut dans cette région, chez l'adulte comme chez le fœtus.

Enfin sur un sujet nous avons encore observé une disposition anatomique, favorable à la fistulisation des abcès de la fosse ischio-rectale à travers la paroi du rectum. Il s'agissait d'une séparation nette entre les deux faisceaux du releveur. C'est cette préparation que



FIG. 13. — Vue latérale interne de la fosse ischio-rectale gauche
du même sujet que celui de la figure précédente,

nous représentons dans la figure 14. Par cet interstice une fusée purulente peut, en effet, gagner aisément la face postérieure du rectum et le perforer à un niveau où n'existe pas de faisceau élévateur du releveur.

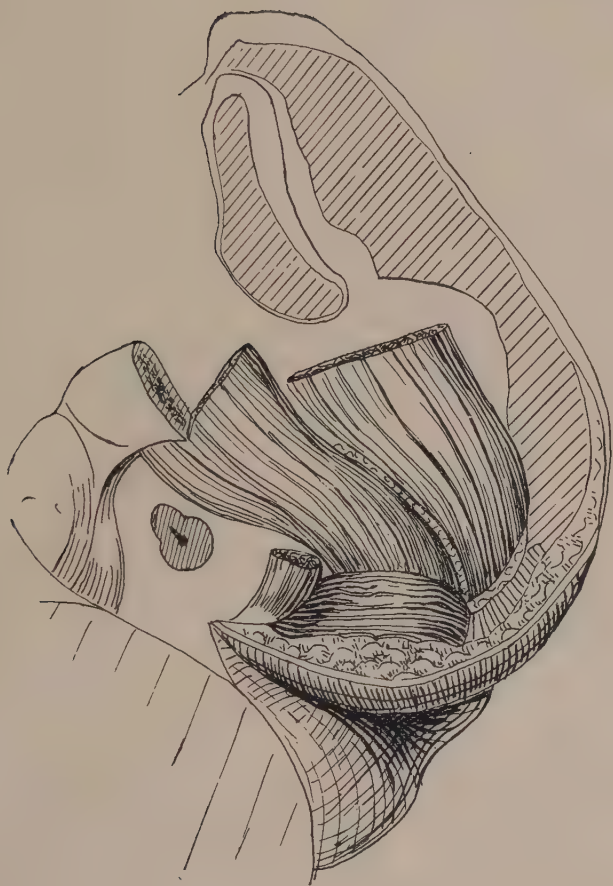


FIG. 14. — Vue latérale du releveur de l'anus gauche présentant un interstice entre la portion élévatrice et la portion sphinctérienne.

CONCLUSIONS

I. — Les observations que nous avons présentées nous ont conduit à admettre que les abcès de la fosse ischio-rectale — quelle que soit leur origine, cutanée ou muqueuse — peuvent traverser la paroi rectale.

II. — Le trajet fistuleux à travers la paroi du rectum se trouve à peu près toujours sur la paroi rectale postérieure, sur la ligne médiane ou au voisinage de la ligne médiane.

III. — Le siège du trajet fistuleux dans la paroi du rectum a sa raison d'être dans une disposition anatomique particulière, à savoir :

1° L'absence sur la paroi postérieure du rectum, au voisinage de la ligne médiane, de la couche musculaire longitudinale, au niveau et un peu au-dessus du sphincter.

2° La diminution considérable dans la même région du nombre et de l'épaisseur des fibres musculaires du releveur de l'anus.

Vu, le Doyen *Vu, le Président de la thèse*

ROUSSY **ROUVIÈRE**

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

BOURGERY et CLAUDE BERNARD. — *Traité complet de l'anatomie de l'homme*, t. II, p. 61, planches 104, 105, 106. Paris, 1869-1871.

DEVRAIGNE et DESCOMPS. — L'appareil musculo-ligamenteux du coccyx (*L'Obstétrique*, février, mars, avril 1910, Doin).

DIEULAFÉ. — Le diaphragme pelvien (*Thèse Toulouse*, 1900).

DRAPPIER. — Contribution à l'étude du plancher pelvien et de la cavité prévésicale (*Thèse Paris*, 1892-1893).

HARTMANN. — *Chirurgie du rectum*, Masson, 1931.

HOGGE. — Recherche sur les muscles du périnée et du diaphragme pelvien (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1904, p. 1041 à 1098 et 1121 à 1254).

HOLL. — Muscles et fascia du bassin (in *Van Bardeleben Handbuch der Anatomie des Menschen*, t. VII, 1902).

HOVELACQUE. — Les organes génitaux et le périnée de la femme (in Poirier : *Traité d'Anatomie Humaine*, t. V, Masson, 1923).

HUARD. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Marseille, décembre 1932.

KAUFMANN. — Suppuration et fistules ano-rectales (*Presse médicale*, 40 : 1018-1022, 29 juin 1932).

KAUFMANN. — Incision intrarectale d'abcès périrectal (*Annales d'Anatomie pathologique*, 8 : 513-515, mai 1931).

LAIMER. — Medizo. Jahrbuch, 1884, p. 49.

LESSHAFT. — Morphologische Jahrbuch, 1884, p. 475-532.

LESSHAFT. — Anatomische Hefte (*Merkel und Bonnet. Heft*, 1893, p. 173).

LUSCHKA. — Die Muskulatur am Boden des Weiblichen Becken (*Deutschriften der Kaiserlichen Akademie des Wissenschaften*, 1862, t. XX).

RIEFFEL. — in Poirier : *Traité d'Anatomie*, t. V, 1901.

ROUVIÈRE. — *Anatomie Humaine*, Masson, 1924.

ROUX. — Beiträge zur Kenntniss der after Muskulatur des Menschen (*Archiv für microscopische Anatomie*, 1881, S. 721).

WALDEYER. — Das Becken-Topographisch anatomisch, 1899.

WATSON. — Muscles du coccyx (*Journal of Anatomy*, 1880).

1933. Saint-Amand (Cher) -- Imprimerie A. CLERC
